

Generatore a Magneti Permanenti per applicazioni Torri Faro

Permanent Magnet Generator for Light Towers
 Generator de imanes permanentes para torres de iluminaci3n

PMG-LT PMG-LTI



PMG-LT, PMG-LTI

Caratteristiche tecniche

Il sistema è costituito da un generatore a magneti permanenti, eventualmente provvisto di accenditori dedicati, che alimenta le lampade di una torre faro.

Le lampade possono essere del tipo "gas-discharge" (HID, High Intensity Discharge, lampade ad alogenuri di metallo serie HPI), utilizzabili tramite accenditori dedicati, oppure del tipo "alogeno", alimentate direttamente.

Differentemente da un alternatore di tipo tradizionale la tensione viene erogata ad una frequenza più elevata. Questo comporta una serie di vantaggi, sia meccanici che elettrici:

- A parità di potenza erogata, l'alternatore PMG-LT è molto più compatto, con ingombri ridotti anche relativamente agli accenditori.
- Il rendimento è prossimo al 90% (contro un valore nell'ordine del 78÷80% di un alternatore tradizionale).
- La potenza in ingresso richiesta è minore, e può quindi essere accoppiato a un motore di taglia inferiore, limitando i consumi di carburante.
- possibilità di abbinarlo ad un inverter (solo PMG-LTI), in modo da rendere disponibile anche una tensione monofase in uscita, con precisione in tensione ±1% indipendente dal cosφ.

Gli avvolgimenti di statore sono interni, mentre il rotore ruota esternamente.

Technical characteristics

The system consists of a permanent magnet generator, provided in case with its proper lamp ballast, that supplies the lamps of a light tower.

Lamps can be "gas-discharge lamps" (HID, High Intensity Discharge, metal halide lamps series HPI), supplied by means of dedicated ballast, or "halogen lamps", that are directly supplied.

Differently from a standard alternator, the output voltage is supplied at a higher frequency, making possible a series of advantages, both mechanical and electrical.

- At the same output power, the PMG-LT alternator is more compact, with smaller overall dimensions, even concerning the lamp ballast.
- Efficiency is close to 90% (usually, with a standard alternator, it is about 78÷80%).
- The needed input power is lower, so it can be coupled with a smaller size prime motor, reducing prime motor's fuel consumption.
- possibility to couple it to an inverter (only PMG-LTI), in order to have also available a single-phase output voltage, with a ±1% voltage accuracy, regardless of cosφ.

The stator's winding is inside, while the rotor runs outside.

Características técnicas

El sistema consta de un generador de imanes permanentes, completo por encargo de sus propios balastos, que alimenta las lámparas de una torre de iluminaci3n.

Las lámparas pueden ser del tipo "gas-discharge" (HID, High Intensity Discharge, lámparas de haluro metálico serie HPI), alimentado por su propios balastos, o del tipo "hal3geno", alimentados directamente.

Diferentemente de un alternador tradicional, la tensi3n es erogada con frecuencia más elevada; eso garantiza varios provechos, ambos mecánicos y eléctricos:

- A igual potencia, el generador PMG-LT es mucho más compacto, con dimensiones reducidas también de los balastos
- Su rendimiento se acerca al 90% (contra un valor de 78÷80% de un alternador tradicional)
- La potencia que se necesita en entrada es inferior y por esto se puede acoplar a un motor más pequeño, reduciendo de tal manera el consumo de combustible
- posibilidad de conectarlo a un inversor (solo PMG-LTI), de modo que aun sea disponible una tensi3n de salida monofásica, con una precisi3n de la tensi3n de ±1%, sin depender de cosφ.

Los bobinados del estador son internos, mientras el rotor gira por fuera.



Lamps			
H.I.D.	Halogen		
4×1000W	4×1000W	4×1500W	8×1000W
(ballast)			



Lamps	
H.I.D.	Halogen
4×1000W	4×1000W
(ballast)	

Model	Lamps				rpm	input power [kW]		Model
	H.I.D.	Halogen				2000	2200	
PMG-LT 185 A	1500	1500	1500	---	4,7	2000	2200	PMG-LTI 185 F
PMG-LT 185 D	1800	2000	2000	---		7,7	7,7	PMG-LTI 185 H
PMG-LT 185 F	2000	2200	2200	2200	4,7	3000	2700	PMG-LTI 185 K
PMG-LT 185 H	3000	2700	2700	2700		8,0	7,7	
PMG-LT 185 K	---	3000	3000	3000	---	---	3000	
	---	4,7	6,6	---	---	---	7,7	

3kVA
 1 phase
 230-240V
 Potenza Inverter
 Inverter Power
 Potencia Inversor

Peso Weight Peso [kg]	pmg	9,5 (j609B)
	ballast	20,0 (H.I.D.)
	inverter	6,0 (PMG-LTI)

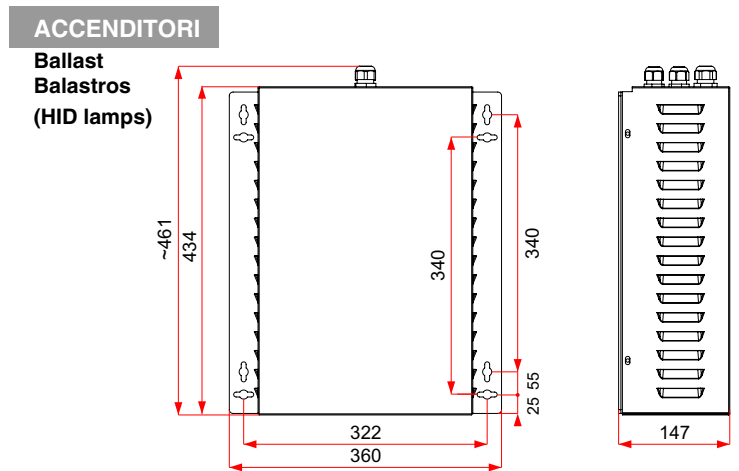
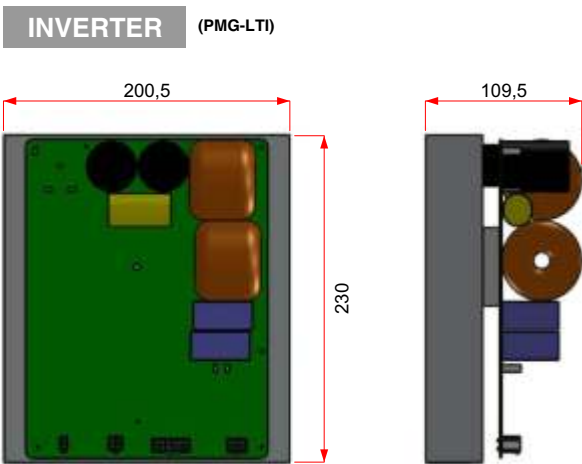
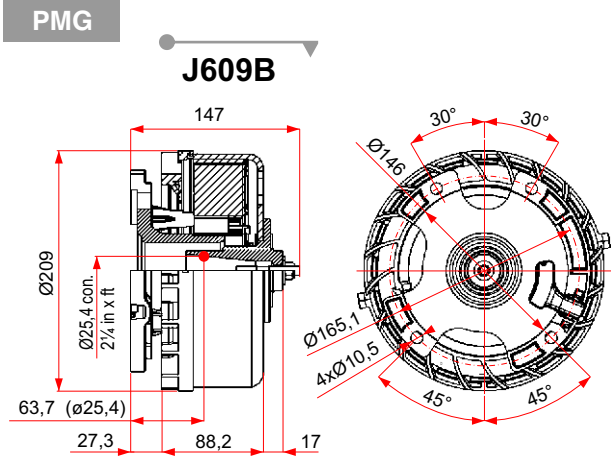


TABELLA COMPARATIVA

comparative table
tabla comparativa

	classic alternator	PMG-LT		classic alternator	PMG-LTI	
	1500÷1800rpm			1500÷1800rpm	(inverter)	
	9,0 kVA	7,5 kVA	Potenza nominale Nominal Power Potencia nominal	9,0 kVA	10,0 kVA	
	75 kg	14 kg	Peso Weight Peso (SAE)	75 kg	14 kg	
	460 mm	175 mm	Lunghezza Length Longitud (SAE)	460 mm	175 mm	
	78 %	90 %	rendimento $\eta\%$ efficiency $\eta\%$ rendimiento $\eta\%$	78 %	90 %	
(4 lamps)	5,1 kW	4,7 kW	Potenza assorbita Input Power Potencia absorbida	8,8 kW	7,7 kW	(4 lamps + 3kVA output)
			Precisione tensione Voltage accuracy Precisione de tension	$\pm 5\%$ *	$\pm 1\%$ **	
				* $\cos\phi=1$	** qualsiasi/any/cualquier $\cos\phi$	

Dati tecnici non impegnativi: NSM si riserva il diritto di apportare modifiche senza l'obbligo di dare preventiva comunicazione

Technical data not binding: NSM reserves the right to modify the contents without prior notice

Datos tecnicos sin compromiso: NSM se reserva el derecho de aportar modificaciones sin la obligacion de previo aviso